



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Jerry Uusitalo

Synabassokoulu basisteille

Harjoituksia synabasson itseopiskeluun

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Musiikin tutkinto

Musiikkipedagogi (AMK)

Opinnäytetyö

22.5.2020

| | |
|---|--|
| Tekijä Otsikko | Jerry Uusitalo Synabassokoulu basisteille: Harjoituksia synabasson itseopiskeluun |
| Sivumäärä Aika | 29 sivua + 1 liite 22.5.2020 |
| Tutkinto | Musiikkipedagogi (AMK) |
| Tutkinto-ohjelma | Musiikin tutkinto |
| Suuntautumisvaihtoehto | Soiton ja laulunopetus |
| Ohjaajat | Lehtori Jukka Väisänen MMus Ari Pekka Korhonen |
| <p>Opinnäytetyössä tuotettiin suomenkielistä oppimateriaalia syntetisaattoribassojen opiskeluun erityisesti basisteille. Syntetisaattoribassoilla tai lyhyemmin synabassoilla tarkoitetaan syntetisaattorilla soitettua bassolinjoja.</p> <p>Työelämä edellyttää uudenlaisia valmiuksia basisteilta esiintymistilanteissa. Sähköbasisteilta odotetaan nykyään yhä useammin myös synabassonsoittotaitoa. Tätä varten tutkittiin, miten sähköbassolle ominainen artikulointi soveltuu synabassojen soittoon ja miten aikaisempaa sähköbassonsoiton osaamista voi käyttää hyväkseen synabassoilmaisussa.</p> <p>Opinnäytetyö sisältää 13 erilaista harjoitusta, jotka tähtäävät kunkin tekniikan ja/tai artikuloitikeinon harjoitteluun. Harjoitukset koostuvat teknisistä esimerkeistä, joissa käydään kunkin harjoiteltavan asian eri variaatiot läpi. Valikoituja tekniikoita ovat ghost notes, repetitiot, vibrato ja glissando. Tämän jälkeen siirrytään musiikillisiin harjoituksiin, jotka ovat keskenään erilaisia tyylilajeiltaan. Musiikillisten harjoitusten tarkoituksena on saada harjoitusten tekijä innostumaan ja keksimään itse variaatioita. Harjoituksia varten toteutettiin nuotit ja sanalliset ohjeistukset niiden tueksi.</p> | |
| Avainsanat | Syntetisaattoribasso, synabasso, basisti, artikulointi, oppimateriaali |

| | |
|---|--|
| Author(s) Title | Jerry Uusitalo Synth bass class: Exercises for independent studying of synth bass |
| Number of Pages Date | 29 pages + 1 appendice 22 May 2020 |
| Degree | Bachelor of Music |
| Degree Programme | Music |
| Specialisation option | Music Pedagogy |
| Instructor(s) | Jukka Väisänen, MMus Ari Pekka Korhonen, Musiikkipedagogi, YAMK |
| <p>This thesis produces more learning material for independent studies of synthesizer bass in Finnish. Synthesizer bass, or the short version synth bass, means playing bass lines with a synthesizer.</p> <p>Working life has set new challenges for bass players in live performances. Bass players are more often expected to know how to play synth bass in addition to electric bass. This thesis addresses those challenges on studying how articulation of electric bass translates for playing synth bass and how you can use your earlier experience of electric bass in the art of synth bass expression.</p> <p>Thesis includes 13 different exercises, that aim to teach each individual technique and/or articulation method. Exercises consist of technical exercises where different variations are reviewed. Chosen techniques are ghost notes, repetitions, vibrato and glissando. Technical examples are followed by musical exercises, which vary in style and difficulty to inspire the student to create their own variations. Exercises are notated in standard notation.</p> | |
| Keywords | Synthesizer bass, synth bass, bass player, articulation, learning material |

Sisällys

| | | |
|-------|--------------------------------------|----|
| 1 | Johdanto | 1 |
| 2 | Työn tarkoitus | 2 |
| 2.1 | Oppimateriaali | 2 |
| 2.1.1 | Oppimisen prosessi | 3 |
| 2.1.2 | Nuotit soittamisen opiskelun tukena | 4 |
| 2.2 | Työn rajaus | 4 |
| 3 | Analogisynteesi | 5 |
| 3.1 | Subtraktiivinen synteesi | 6 |
| 3.2 | Moog Sub 37 | 8 |
| 3.2.1 | Koskettimisto | 9 |
| 3.2.2 | Modulaattorilla | 9 |
| 3.2.3 | Pitch Bend | 10 |
| 4 | Kahden käden soittotapa | 10 |
| 5 | Artikulointi | 12 |
| 5.1 | Legato | 13 |
| 5.2 | Tenuto | 13 |
| 5.3 | Staccato | 14 |
| 5.4 | Aksentit | 14 |
| 5.5 | Agogiikka | 14 |
| 6 | Harjoitukset | 14 |
| 6.1 | Ghost notes | 15 |
| 6.1.1 | Ghost notes: tekninen harjoitus | 16 |
| 6.1.2 | Ghost notes: 16-osa lippukomppi | 17 |
| 6.1.3 | Ghost notes: Riffi e-mollissa | 18 |
| 6.1.4 | Ghost notes: Gangsta spook | 18 |
| 6.2 | Repetitiot | 19 |
| 6.2.1 | Repetitiot: tekninen harjoitus | 20 |
| 6.2.2 | Repetitiot: disco boogie | 21 |
| 6.2.3 | Repetitiot: Bass of Babylon | 22 |
| 6.2.4 | Repetitiot: Pehmeempää Kuin Puuvilla | 22 |
| 6.3 | Vibrato | 23 |
| 6.3.1 | Vibrato: tekninen harjoitus | 24 |

| | | |
|-------|---|----|
| 6.3.2 | Vibrato: Pitkää linjaa | 25 |
| 6.3.3 | Vibrato: Stabby shaky | 26 |
| 6.4 | Glissando | 26 |
| 6.4.1 | Glissando: tekninen harjoitus | 27 |
| 6.4.2 | Glissando: I have nothing but glissando | 28 |
| 7 | Pohdinta | 29 |
| | Lähteet | 31 |
| | Liitteet | |
| | Liite 1. Synabasso-harjoituksia | |

1 Johdanto

Työskennellessäni freelance-muusikkona 2010-luvulla tein erikoisen havainnon pop-musiikista ajankohtaista ohjelmistoa harjoitellessa. Monissa etenkin 2010-luvun alkupään hiteissä ei ollut sähköbassolla soitettuja raitoja. Tämä aiheutti paikoitellen päänsäivää, sillä jotkut syntetisaattoreilla soitetut bassolinjat eivät tuntuneet istuvan luonnollisesti sähköbassolle tai eivät kuulostaneet hyvältä sähköbassolla soitettuna. Bändimme ratkaisi tämän ongelman siten, että kosketinsoittaja tuplasi bassolinjat syntetisaattorilla soittaen. Ajan myötä rupesin leikkimään ajatuksella, että myös minä voisin itse tarttua syntetisaattoriin ja soittaa sillä bassolinjoja. Tällöin ei myöskään tarvitsisi tehdä kompromisseja musiikin tulkinnassa, kun esiintymistilanteissa kappaleet muistuttaisivat saundiltaan enemmän alkuperäisiä.

Ajan myötä huomasin myös, että vain parhaat basistit pystyvät elättämään itsensä pelkästään sähköbassoa soittamalla. Tulin siihen tulokseen, että syntetisaattoribassojen soittaminen voisi olla minulle yksi keino erottautua työmarkkinoilla. Ostin ystävältäni hänen Micro Korg -syntetisaattorinsa ja ryhdyin harjoittelemaan bassolinjoja sen avulla.

Kun syntetisaattorilla soitetaan bassolinjoja, puhutaan silloin ammattipiireissä synabassoista (synth bass). Käytän tästä eteenpäin työssäni molempia käsitteitä synonyyminä, eli synabasso tai syntetisaattoribasso. Synabassoa on kuultu musiikissa ainakin 70-luvulta asti, mutta ne ovat alkaneet yleistyä esiintymistilanteissa viime vuosikymmenien aikana. Syntetisaattorit ovat tulleet helpommiksi kuljettaa ja niiden käyttöliittymät ovat kehittyneet käyttäjäystävällisemmiksi. Samalla niiden hinnat ovat tulleet alaspäin. Muun muassa nämä seikat ovat madaltaneet basistien kynnystä ottaa synabassot käyttöön työkaluina.

Huomasin, että muutkin basistit alkoivat vähitellen opetella itsenäisesti synabasson soittoa. Kaikkia kollegoitani yhdisti käytännössä sama asia: kenelläkään ei ollut opettajaa, joka olisi osannut opettaa synabasson soittoa. Internetkään ei tarjoa erityisen paljon opetusmateriaalia tai harjoituksia synabasson soittoon. Havahduin, että synabasson soiton opetus voisi olla minulle tapa erottautua myös pedagogina, sillä muodollista synabasson opetusta ei esimerkiksi ole musiikkiopistoissa tarjolla Suomessa.

Pääsoittimeni on sähköbasso ja lähestyn siitä näkökulmasta synabasson soittamista. Omassa synabasson harjoittelussani olen pyrkinyt siirtämään ”sanavarastoani” sähköbassolta myös synabassolle. Opinnäytetyöni tarkoitus on tutkia kuinka sähköbassolla tutut artikuloitikeinot, kuten ghost-nuotit ja erilaiset tekniikat kuten repetitioiden soittaminen soveltuvat synabassolle. Täten opinnäytetyöni sopii parhaiten niille, jotka ovat jo jonkun verran soittaneet sähköbassoa. Uskon että kaikki, joilla on halu oppia, varmasti hyötyvät tekemistäni harjoituksista.

2 Työn tarkoitus

Opinnäytetyöni tarkoituksena on tuottaa oppimateriaalia synabassojen opiskeluun erityisesti basisteille. Tätä varten tutkin, *miten sähköbassolle ominainen artikulointi soveltuu synabassojen soittoon, ja miten aikaisempaa sähköbassonsoiton osaamista voi käyttää hyväkseen synabassoilmaisussa.*

Yleisesti synabasson soittamiseen ei löydy kovinkaan paljoa oppimateriaalia. Syksyllä 2019 aiheesta valmistui Jussi Koskisen YAMK-opinnäytetyö ”Synth Bass is the New Black” (Koskinen 2019) ja vuonna 2016 yhdysvaltalainen Jae Deal julkaisi My Music Masterclass -sivustolla tunnin pituisen maksullisen Synth Bass Masterclass -opetusvideon (Deal 2016).

Etenkään oppimateriaalia suomeksi, joka keskittyisi pelkästään synabasson soiton opiskeluun ei ole tarjolla Koskisen työn lisäksi. Mainituissa aineistoissa ei ole mitään vikaa, mutta nuottimateriaalia ja etenkin teknisiä harjoituksia on niukasti. Tästä syystä olen kehittänyt itseopiskeluun soveltuvaa opetusmateriaalia, joka täydentää saatavilla olevaa materiaalia näiltä osin.

2.1 Oppimateriaali

Luomani oppimateriaali (liite 1) koostuu teknisistä harjoituksista sekä musiikillisista esimerkeistä. Olen tehnyt niistä nuotit ja sanalliset ohjeet, joissa avaan kunkin harjoituksen tarkoitusta.

2.1.1 Oppimisen prosessi

Tein itselleni oppimateriaalin luomista varten kaavan, jonka tarkoituksena on selkeyttää oppimateriaalin luomisen ja oppimisen prosessia. Tämä kaava perustuu aikaisempaan kokemukseeni oppiessani uusia asioita joko musiikissa tai urheiluharrastuksissa. Tämä kaava pohjautuu atomistiseen oppimisstrategiaan (Peltomaa 2012, 70), jossa isoja kokonaisuuksia lähestytään yksityiskohdista päin.

1. Harjoiteltava asian valitseminen
2. Harjoiteltavan asian määrittely
3. Harjoiteltavan asian purkaminen helposti hahmotettaviin osiin
4. Tekniset harjoitukset
5. Soveltaminen musiikillisin esimerkein

Ensin on tehtävä selväksi mikä on harjoiteltava asia. Tämä pelkästään tuo jo paljon selkeyttä oppimateriaalin tekemiseen. Atomistisen oppimistrategian kulmasta asian on oltava riittävän yksinkertainen, jotta painopiste pysyy vielä tässä vaiheessa yksityiskohtien harjoittelussa.

Kun harjoiteltava asia on valittu se pitää määritellä. Mikä se on? Mihin harjoiteltavaa asiaa tarvitaan? Mitä käyttöä harjoiteltavalle asialle on musiikillisessa ilmaisussa? Tämän vaiheen tarkoituksena on rajata ja selkeyttää sitä, mikä harjoiteltava asia on ja antaa jokin mielikuva jo ennen harjoittelua.

Tarkemman määrittelyn jälkeen harjoiteltava asia pilkotaan osiin. Siinä tarkastellaan, millaisista komponenteista harjoiteltava asia koostuu. Tämä syventää edellisessä vaiheessa muodostettua kokonaisuutta.

Kun harjoiteltavan asian osaset on tarkasteltu ja tutkittu, niin on selkeää siirtyä niiden harjoittelemiseen. Tässä vaiheessa harjoitukset eivät vielä kuulosta varsinaisesti musiikilta, sillä harjoituksen kohteena on vain aikaisemmin valittu tekniikka. Tekninen harjoittelu tähtää siihen, että harjoiteltavan asian saisi toimimaan luonnollisena osana omaa

musiikillista ilmaisua. Tuloksia ei synny kuitenkaan ilman runsasta määrää toistoja ja tämä vaihe onkin todennäköisesti oppijalle kaikkein työläin.

Kun teknistä harjoittelua on suoritettu riittävästi voi siirtyä soveltamaan opeteltua tekniikkaa. Tekninen harjoittelu on erittäin tärkeää, mutta yksinään se ei riitä. Vasta soveltaminen musiikkiin tekee valitun tekniikan todellisesti osaksi omaa musiikillista sanavarastoa. Tämän vaiheen tarkoituksena on myös stimuloida oppilasta älyllisesti keksimään itse uusia käyttötarkoituksia harjoiteltavalle asialle.

2.1.2 Nuotit soittamisen opiskelun tukena

Soittotunneilla käydessäni olen havainnut seuraavanlaisen seikan: On helpompaa olla sellaisen opettajan oppilas, joka tekee itse oppimateriaalia nuottien muodossa, kuin sellaisen, joka ei tee. Kun opettaja on itse luonut oman opetusmateriaalin, niin hän tietää mitä opettaa, ja mitä varten kyseinen oppimateriaali on.

Jos opettaja opettaa pelkästään näyttämällä harjoiteltavan asian, niin oppilas joutuu muistelemaan soittotunnin jälkeen, mikä oli harjoiteltavan asian kohde. Nuotti on graafinen tulkinta musiikista, joka toimii muistin tukena ja palauttaa mieleen soittotunneilla harjoitellun asian. Se on myös helppo antaa oppilaalle mukaan soittotunnin jälkeen, jolloin hän voi tutkia sitä rauhassa.

Olen huomannut nuottien hyödyllisyyden myös toimiessani opettajana bänditunnilla. Valmisteltuani oppilaille harjoiteltavan musiikin nuottien muodossa, pääsin paljon nopeammin kiinni bändin harjoittamiseen. Jos tunnilla joutuu jokaiselle soittajalle näyttämään kädestä pitäen heidän stemmansa, kuluu siihen paljon aikaa, mikä on pois yhteissoiton harjoittelusta.

2.2 Työn rajaus ja menetelmä

Opinnäytetyöni on toimintatutkimus, koska tutkin soittamista ja pyrin vaikuttamaan soittamisen käytänteisiin (Kuula 2006). Opinnäytetyössäni on autoetnografinen ote, sillä taustalla on oma kokemukseni synabasson soittamisesta ja sen harjoittelemisesta. Vaikka työn tarkoituksena on tuottaa oppimateriaalia, en varsinaisesti tutki oppimateriaalin luomista, vaan huomio on itse soittamisessa.

Koska kehittelemäni opetusmateriaali on tarkoitettu itseopiskeluun, niin se tarvitsee sällisen ohjeistuksen tueksi myös nuotit. Vaikka ääni- ja videotallenteet olisivat hyödyllisiä tässä kontekstissa, aikataulullisista syistä ne on rajattu työn ulkopuolelle.

Nuotit tein Sibelius 10-nuotinnusohjelmistolla. Pyrin tekemään nuoteista sellaiset, että niissä olisi kaikki tarvittava tieto nuotinlukutaitoisille. Sormitusmerkinnät ovat perinteisiin pianosormituksiin pohjautuvat ja ajatuksen käsijärjestyksestä olen lainannut pikkurumpunotaatiosta. Olen kirjoittanut harjoituksissa nuottirivin alapuolelle L- ja R-merkinnät merkitsemään kummalla kädellä harjoituksen materiaalia on tarkoitus soittaa. L tarkoittaa vasenta kättä ja R oikeaa kättä. Opinnäytetyöni tarkoituksena ei ole opettaa nuotinlukua, joten oletan, että harjoitusten lukija ymmärtää nuottikuvaa.

Harjoituksia luodessa käytin soittimenani Moog Sub 37 -analogisyntetisaattoria. Harjoitukset syntyivät soittaen erilaisten looppien¹ päälle, joita tein Ableton Live 10 -ohjelmistolla. En ota harjoituksissa kantaa muiden syntetisaattorien toiminnallisuuksiin.

3 Analogisynteesi

Aiheen rajaamisen vuoksi aion käsitellä vain analogisten syntetisaattoreiden tapaa syntetisoida ääntä. En aio esitellä FM-synteesiä tai additiivista synteesiä, vaikka nekin soveltuvat synabassojen soittoon.

Kun puhutaan analogisynteestistä, tarkoitetaan sillä todellisuudessa subtraktiivista synteesiä (Välimäki, Huovilainen 2006). Analogisyntetisaattorit sopivat erinomaisesti live-käyttöön niiden toimintavarmuutensa ja yksinkertaisuuden takia. Teoriassa riittää, että ohjaa analogisyntetisaattorin äänen vahvistimeen tai miksauspöytään.

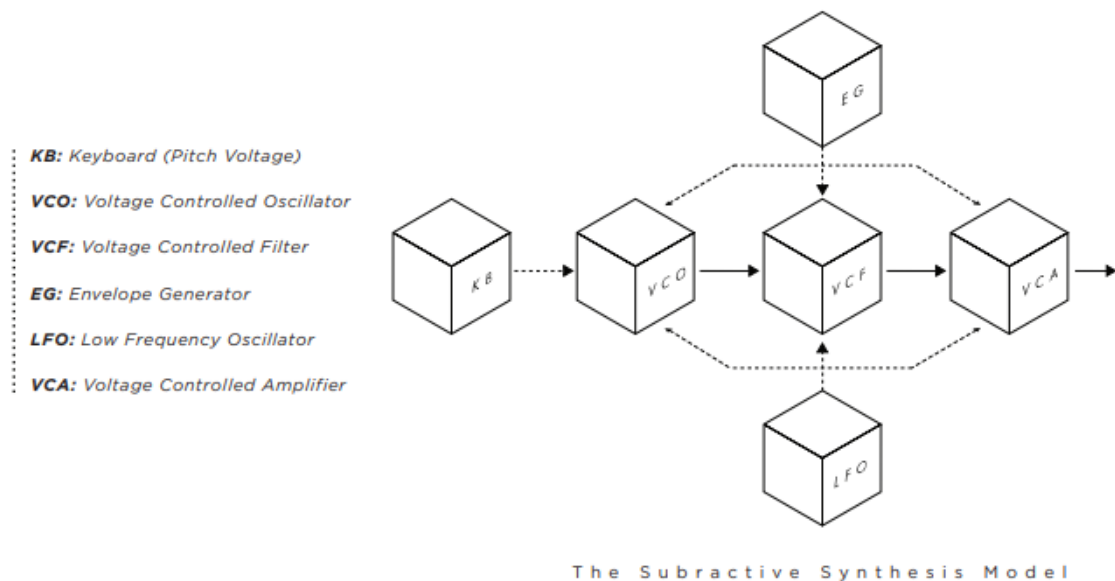
Synabassoja pystyy soittamaan live-tilanteessa myös digitaalisesti MIDI-ohjatusti esimerkiksi DAW-ohjelmistojen kautta, mutta silloin myös lavalle joudutaan kuljettamaan

¹ Looppi (loop) on lyhyt katkelma musiikkia, joka on muokattu siten, että katkelman loppuessa sama katkelma alkaa saumattomasti alusta muodostaen näin jatkuvan musiikkikatkelman kierron eli loopin (Ahlsved 2010, 6).

tietokone, äänikortti ja/tai MIDI-instrumenttipankki, josta äänet ohjataan eteenpäin. Tällöin saattaa joutua jännittämään toimivuuden suhteen esimerkiksi tietokoneen akunkestoon, kytkentöjen, prosessointitehon riittämisen tai muiden teknisten häiriöiden kanssa.

3.1 Subtraktiivinen synteesi

Subtraktiivinen (eli vähentävä) synteesi tarkoittaa äänisynteesitapaa, jossa oskillaattorin tuottama ääni muovataan halutun kuuloiseksi suodattamalla, vähentämällä ja korostamalla haluttuja ylä-ääneksiä ja aaltomuotoja (Moog Music Inc. 2015, 10).



Kuvio 1. Subtraktiivisen synteessin malli (Moog Music 2015)

Analogisyntetisaattorin kosketinta painettaessa alkaa jänniteohjattu oskillaattori (voltage controlled oscillator, VCO) lähettää valittua aaltomuotoa. Syntetisaattoreissa käytetyistä aaltomuodoista yleisimmät ovat saha-aalto (sawtooth), neliöaalto (square), kolmioaalto (triangle) ja siniaalto (sine) (Vail 2014, 137–139). Oskillaattoreiden määrä syntetisaattoreissa vaihtelee tyypillisesti kahdesta neljään. Oskillaattorin lähettämä aaltomuoto jatkaa reittiään kohti suotimia.

Jänniteohjattua suodinta (voltage controlled filter, VCF) käytetään eri aaltomuotojen yläsävelsarjojen leikkaamiseen. Suodinten merkitys äänen sointiväriille (timbre) on merkittävä (Jenkins 2009, 21–22). Analogisyntetisaattoreissa esiintyy yleisesti alipäästösuotimia (low pass filter, LPF) ja ylipäästösuotimia (high pass filter, HPF). Alipääs-

tösuotimet aloittavat oskillaattorin tuottamien taajuuksien suodatuksen spektrin yläpäästä alataajuuksiin vaikuttamatta. Ylipäästösuotimen toimintaperiaate on sama, mutta käänteinen. Suotimen raja-arvo määritellään rajataajuus -säätimellä (cut off), joka määrittää missä kohtaa spektriä suodin leikkaa taajuuksia.

Rajataajuutta voidaan korostaa tekemällä sille piikki resonanssi (resonance) -säätimellä. Resonanssi-säädin siis nostaa ylätaajuuksia raja-arvon ympäriltä spektrissä (Moog Music Inc. 2015, 28)

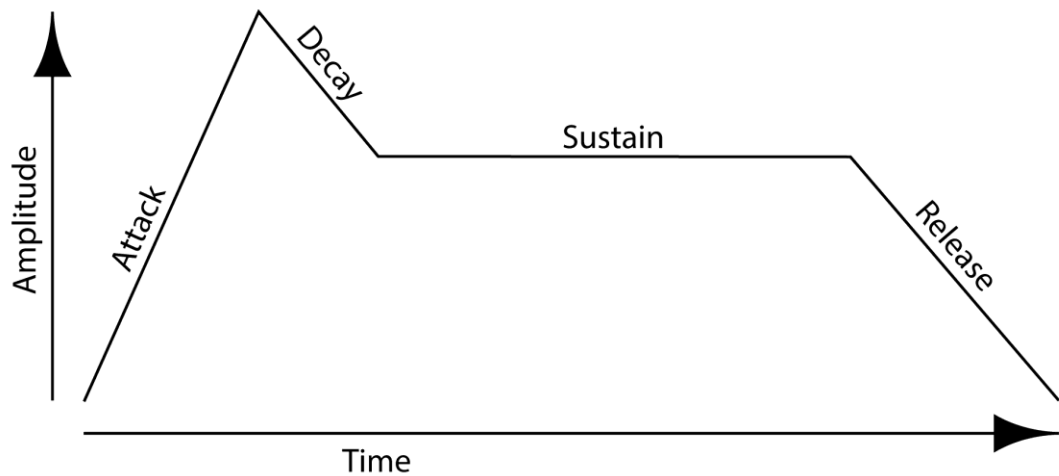
Jänniteohjattavien oskillaattorien tuottaman signaalin toimintaan voidaan vaikuttaa myös matalataajuusoskillaattorien (low frequency oscillator, LFO) avulla. Matalataajuusoskillaattorit lähettävät aaltomuotoja samaan tapaan, kuten jänniteohjatut oskillaattorit, mutta ne toimivat niin matalilla taajuuksilla, ettei niitä kuule. Niiden vaikutus jänniteohjattujen oskillaattorien tuottamaan ääneen on kuitenkin kuultavissa selkeästi. Yleinen käytötapa matalataajuusgeneraattorille on luoda vibratoa jänniteohjatun oskillaattorin tuottamaan ääneen (Vail 2014, 138). Tämä tapahtuu siten, että valitaan matalataajuusgeneraattorin aaltomuodoksi siniaallon ja säädetään se moduloimaan jänniteohjatun oskillaattorin taajuutta. Matalataajuusgeneraattorien tuottaman modulaation määrää säädellään yleensä modulaattorin avulla.

Erilaisten suodatusten jälkeen oskillaattorin tuottama ääni jatkaa matkaansa verhokäyrägeneraattorien (envelope generator, EG) käsiteltäväksi. Verhokäyrägeneraattoreita on analogisyntetisaattoreissa tyypillisesti kaksi kappaletta. Toinen verhokäyrägeneraattoreista on yhdistetty suotimeen (filter envelope), jonka tarkoituksena on säädellä äänen sointiväriä samaan tapaan kuin edellä mainitut suotimet, kun taas toinen verhokäyrägeneraattoreista säätelee oskillaattorin lähettämän signaalin vahvistamista (amplifier envelope) (Moog Music Inc. 2015, 28–33).

Huolimatta siitä, mitä parametriä verhokäyrägeneraattorit säätelevät, toimivat ne samalla periaatteella. Verhokäyrägeneraattoreissa voi olla monia vaiheita, mutta useimmiten niitä on neljä.

1. Nousuaika (Attack)
2. Laskuaika (Decay)
3. Pitotaso (Sustain)

4. Päästöaika (Release)



Kuvio 2. Verhokäyrägeneraattorin toimintaperiaatteen kuvaaja (Burg ym., 2014)

Nousuaika tarkoittaa sitä vaihetta, kuinka pitkään oskillaattorin lähettämällä signaalilla kestää nousta huippuunsa, kun kosketinta painettaessa. Laskuaika kuvaa kuinka pitkään signaalilla kestää pudota maksimitasolta pitotasolle. Päästöaika kuvaa taas, kuinka nopeasti signaali lakkaa soimasta kokonaan, kun nostat sormen pois koskettimelta.

3.2 Moog Sub 37

Moog Sub 37 on koskettimistolla varustettu analogisyntetisaattori (kuvio 3). Sen sävelkorkeuteen vaikutetaan koskettimia soittamalla ja sointiväriillisiä ominaisuuksia säädetään paneelin säätimillä. Ilmaisullisia lisäominaisuuksia soittoon antaa myös modulaattorilla, pitch bend ja koskettimiston kosketus-, sekä paineherkkyys.



Kuvio 3. Moog Sub 37 analogisyntetisaattori

Tämän opinnäytetyön harjoituksia luodessani käytin Moog Sub 37 -analogisyntetisaattoria. Olen käyttänyt sitä myös keikoilla esiintyessäni ja myös kotona tehdessäni musiikkia. Pidän erityisesti sen luotettavuudesta ja hyvästä käyttöliittymästä, joka mahdollistaa luotujen esiasetusten tallentamisen ja manipuloinnin melko helposti. Soittamisen ja sointivärien säätelyn kannalta olennaiset säätimet ovat näkyvillä paneelissa ja ne on jaoteltu selkeästi eri lohkoihin.

3.2.1 Koskettimisto

Moog Sub 37 nimensä mukaan sisältää 37 kosketusherkkää (velocity sensitive) kosketinta, jotka on myös varustettu aftertouch-ominaisuudella (Moog Music Inc. 2015, 9). Kosketusherkkyys on tärkeä ominaisuus, koska sillä voi luoda omaan soittoonsa dynamiikkaa koskettimiston reagoidessa siihen, kuinka nopeasti painaa koskettimen alas. Aftertouch-ominaisuus tarkoittaa paineherkkyyttä, kun kosketin on painettu pohjaan. Eli kun kosketin on pohjassa ja sitä painetaan voimakkaammin, niin aftertouch aktivoituu. Tämä avaa uusia väyliä esimerkiksi äänen sointivärien manipulointiin. Tyypillisesti aftertouch asetetaan moduloimaan suotimia.

3.2.2 Modulaattorilla



Kuvio 4. Moog Sub 37 pitch bend- ja modulaattorilla

Modulaattorilla (kuvio 4) sijaitsee välittömästi koskettimiston vasemmalla puolella. Modulaattorilla säatele valmiiksi määriteltyjen modulaatioasetusten määrää kääntämällä

rullaa ylöspäin. Modulaatorulla avaa monipuolisia mahdollisuuksia musiikilliselle ilmaisulle. Tyypillisesti sitä käytetään vibraton luomiseen. Vibrato saadaan syntymään, kun matalataajuusgeneraattorin luomaa siniaaltoja ohjataan modulaatorullaan säätämään sävelkorkeutta.

3.2.3 Pitch Bend

Pitch bend -rulla sijaitsee modulaatorullan vasemmalla puolella edestä katsottuna (kuvio 4). Pitch bend:iä käytetään sävelkorkeuden muuttamiseen ylä- tai alasuunnassa. Sillä voi imitoida helposti esimerkiksi kitaristien käyttämiä kielten venytyksiä (String Bend), joten sen lisäarvo ilmaisulle on myös merkittävä. Pitch bend -rullan intervalli on säädettävissä syntetisaattorin mallista riippuen puolikkaasta sävelaskeleesta oktaaviin, mutta tyypillisesti käytetään suurta sekuntia.

4 Kahden käden soittotapa

Perinteisessä yhtyesoitossa pianisti soittaa bassolinjat pelkästään vasemmalla kädellä, sillä oikea käsi vastaa harmonian tuottamisesta. Synabassoja soitettaessa ei ole tarvetta tuottaa harmoniaa, jolloin molemmat kädet ovat käytössä bassolinjojen soittamiseen (kuvio 5). Minulle synabassojen soittaminen kahdella kädellä on ollut helppoa omaksua, sillä minulla ei ole pianonsoittotaustaa. Tämän seurauksena olen saanut aloittaa synabassojen opiskelun ns. puhtaalta pöydältä ilman poisopittavaa. On hyvä huomioda, että synabassojen soitto ei ole perinteistä koskettimien soittoa, vaan selkeästi oma lajinsa.

Olen omaksunut molempien käsien käytön synabassojen soitossa imitoimalla taitavia soittajia kuten Louis Cole ja Darryl Jones. Cole on multi-instrumentalisti ja Jones on bassisti. Erilaiset taustat vaikuttavat erityisesti millaisia sormituksia he käyttävät. Jonesilla on taipumus käyttää oikeassa kädessään etu- ja keskisormea tulkintani mukaan siksi, että niitä käytetään paljon myös sähköbassoa soitettaessa. Toisin kuin Colen, jonka synabasson soitto muistuttaa enemmän pianonsoittajan soittoa.



Kuvio 5. Kuvakaappaus videosta *Ain't Nobody - Chaka Khan Synth Bass Cover* (SynthBass 2017)

Toistaiseksi synabasso ei ole kovinkaan monen pääsoitin. Tästä seuraa se, että kunkin soittajan pääsoitin vaikuttaa synabasson soittotapaan eikä vakiintunutta soittotapaa ole vielä muodostunut. Olen kuitenkin tunnistanut hyviksi havaittuja soittotapoja, jotka helpottavat erilaisten artikuloitintekniikoiden tuottamista.

Synabasson soitossa vasen käsi jää soitettavan materiaalin alimpien äänien tasolle. Tämä lyhentää matkaa myös modulaatio- ja pitch bend -rulliin, joita säädellään vasemmalla kädellä. Oikealle kädelle jää vastuu ylemmän rekisterin soittamisesta. Oikea käsi voi ajoittain laskeutua myös alempaan rekisteriin samalle tasolle vasemman käden kanssa, muttei yleensä sen alapuolelle.

Kahdella kädellä soittaminen avaa myös rytmisiä mahdollisuuksia soittoon. Ilmiötä voi yrittää hahmottaa esimerkiksi ajattelemalla rumpalia, joka soittaa hi-hat:tiin 1/16-osia joko yhdellä tai kahdella kädellä, ja eron rytmikassa sekä sointivärisissä kuulee. Samaan tyyliin oktaavibasson soittaminen kuulostaa erilaiselta kahdella kädellä soitettuna, kuin yhdellä kädellä soitettuna. Tämän olen huomioinut tekemieni harjoitusten käsijärjestyksiä laatiessa.

Harjoituksissa olen esittänyt itselleni mieluisia käsijärjestyksiä, sekä sormituksia omista lähtökohdistani basistina. Itselle sopivien käsijärjestyksien ja sormitusten löytäminen on

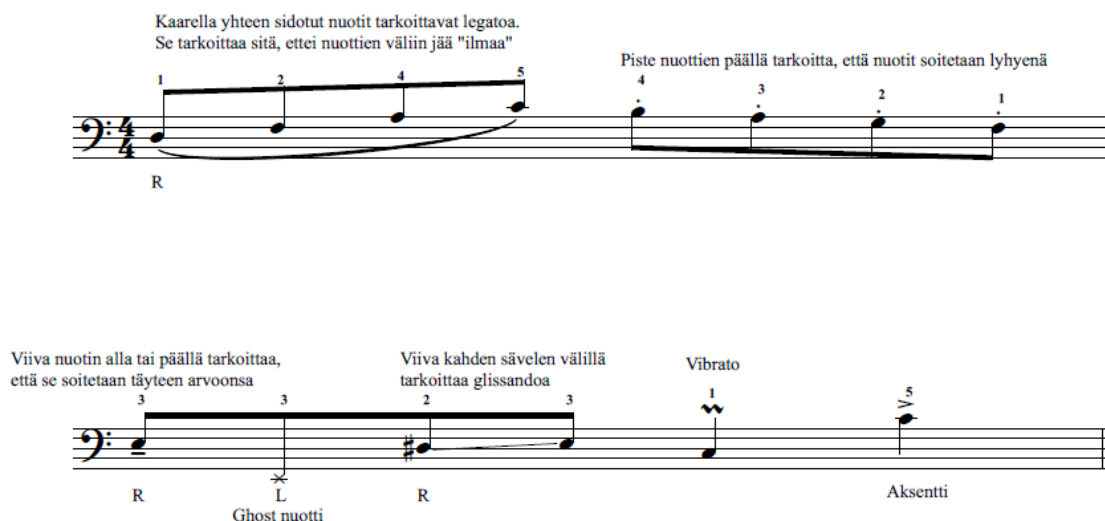
pitkä prosessi. Olennaista soiton kannalta on kuitenkin saada käsien yhteinen koordinaatio sujuvaksi siten, että ne toimivat yhteistyössä. Hyvästä soitosta ei käy ilmi kummalla kädellä soittaa, paitsi jos soittaja niin haluaa.

5 Artikulointi

Koska opinnäytetyöni tutkii, miten sähköbasson artikulointi soveltuu synabasson soittoon, on syytä määritellä mitä artikuloinnilla musiikissa tarkoitetaan. Artikulointi musiikissa tarkoittaa tapaa, jolla peräkkäiset nuotit ilmaistaan (Irving 1995). Artikulointia voidaan hahmottaa esimerkiksi puhumisen kautta. Saman asian voi sanoa monella eri tavalla sanoja muuttamatta. Lausutun fraasin sisältö voi muuttua riippuen siitä, mitä ja miten sanoja painotat, miten ja minkä sanojen väliin jätät tilaa. Kuten puheessa, myös musiikissa on monia tapoja ilmaista sama asia eri tavalla sanoja muuttamatta. Juuri tästä syystä erilaisten artikulointitapojen tuntemus on tärkeää jokaiselle muusikolle soittimesta riippumatta.

Musiikilliselle artikuloinnille on kuitenkin rajoituksia soitinteknisistä syistä. Esimerkiksi harmonikalla tai puhalinsoittimella pitkää ääntä soittaessa on mahdollista säädellä äänenvoimakkuutta nuotin keston sisällä. Näppäiltävällä kielisoittimella kuten akustisella kitaralla, ääni syttyy ja alkaa välittömästi vaimenemaan, kunnes kielen värähtely lakkaa kokonaan eikä sen äänenvoimakkuutta pysty soinnin aikana säätelemään.

Musiikillisia artikulointikeinoja on niin monia, että pelkästään niistä riittäisi tutkittavaa kokonaan omaan opinnäytetyöhönsä. Rajauksen vuoksi aion esitellä legaton, tenuton, staccaton, aksentit ja agogiikan.



Kuvio 6. Yhteenveto erilaisista nuottimerkinnöistä (liite 1).

5.1 Legato

Säveliä voi sitoa yhteen, siten ettei niiden väliin jää ollenkaan tilaa. Tällöin kyse on legato:sta. Legato merkitään nuotinkirjoituksessa nuotit yhteen sitovilla kaarilla (kuvio 6). Legatolla pyritään hiljentämään soittimen aluke (Laukkanen 2007).

Sähköbassolla legatoa voidaan tehdä *hammer on*- ja *pull-off*-tekniikoiden avulla. Hammer on -tekniikka tehdään siten, että näppäät kielen ensin soimaan ja toisella kädellä painat sormen nopeasti otelautaan kiinni samalla soivalla kielellä. Pull-off -tekniikka on vastakohta hammer on -tekniikalle. Siinä sormi nyhtäistään otelautaan painetulta kieleltä pois siten, että kieli jää soimaan. Hammer on- ja pull-off -tekniikoita yhdistellään myös glissandon avulla pidempien legato-fraasien luomiseksi.

Synabassoa soittaessa legato tuotetaan siten, koskettimen ollessa painettuna painat seuraavan soitettavan koskettimen alas ennen kuin olet nostanut sormen edelliseltä koskettimelta ylös.

5.2 Tenuto

Tenuto-merkinnällä tarkoitetaan, että nuotti soitetään täyteen arvoonsa. Yleisesti kevyen musiikin nuotinnoksissa nuotteja ei lähtökohtaisesti artikuloita täyteen arvoonsa (Laukkanen 2007). Tenuto merkitään laittamalla viiva vaakasuuntaisesti nuotin päälle tai alle (kuvio 6).

5.3 Staccato

Staccato merkitään nuotteihin pisteenä nuotin päälle tai alle (kuvio 6). Staccato tarkoittaa sitä, että nuotit soitetään lyhyesti. Lyhyiden kesto vaihtelee mahdollisimman lyhyestä puoleen nuotin aika-arvosta (Laukkanen 2007).

5.4 Aksentit

Aksentit merkitään laittamalla > merkki nuotin päälle tai alle (kuvio 6). Kun halutaan painottaa tiettyjen sävelien dynamiikkaa, niin puhutaan *aksenteista*. Aksentti ei vaikuta soitetun nuotin kestoon (Laukkanen 2007).

5.5 Agogiikka

Yksi keskeinen rytmi- ja taidemusiikin artikuloitintekniikka on tempon (time:n) manipulointi. Tämä tarkoittaa sitä, että jotkut sävelet soitetään pienellä viivellä tai hieman ennakoiden suhteessa tempoon. Joissain tilanteissa tällä pieni ”nytkähdys” voi aiheuttaa valtavan rytmisen jännitteen, kunnes musiikki palaa alkuperäiseen tempoonsa. Tätä ilmiötä kutsutaan *agogiikaksi*. Nuotinkirjoituksessa agogiikkaa voidaan merkitä kirjoittamalla fermaatti hidastettavan nuotin päälle.

6 Harjoitukset

Valitsin harjoitusten lähtökohdaksi soitossa tärkeitä artikuloitintekniikoita, jotka oman kokemuksen mukaan kuulostavat myös hyvältä synabassolla soitettaessa. Itse basistina lähdin lähestymään synabassoa kuin se olisi sähköbasso, sillä musiikissa ne työskentelevät samalla taajuualueella. Osa tekniikoista ei käänny aivan yksi yhteen sähköbassolta synabassolle, mutta riittävän lähelle, jotta teho olisi sama.

Harjoituksia soitettaessa tulisi kiinnittää erityistä huomiota artikulointiin. Tätä voi harjoitella esimerkiksi siten, että ylikorostaa valitsemiani artikuloitintekniikoita. Staccato-sävelet

ovat lyhyitä, mutta eivät niin lyhyitä kuin ghost-nuotit. Tenuto-merkinnällä soitettavat nuotit soivat pidempään, kuin tavalliset nuotit ja niin edelleen. Rohkaisen myös tekemään omia kokeiluja kuinka tekemäni harjoitukset muuttuvat, jos muutat niihin valmiiksi miettimääni artikulaatioita.

Olen tehnyt harjoituksista tyyli- ja sävellajeiltaan mahdollisimman monipuolisia. Tämän tarkoituksena on osoittaa, että synabassokin venyy moneen musiikilliseen tyyliin. Tein harjoitukset lyhyiksi looppimaisiksi säestyskuvioiksi, joita on helppo varioida. Tarkoituksena on rohkaista harjoitusten tekijää soveltamaan ja muuntelemaan omia kuvioitaan harjoitusteni pohjalta.

Valitsemani sormitukset ja käsijärjestykset perustuvat omiin kokeiluihini. Valitsemisani sormituksissa olen pyrkinyt minimoimaan asemien vaihdot. Olen myös yrittänyt painottaa, että molempien käsien kaikki sormet saisivat harjoitusta. Toisinaan se ei ole tarkoituksenmukaista.

Sormituksia ei tarvitse kuitenkaan noudattaa, jos tuntuu etteivät ne istu omaan soittoon. Vakiintuneita sääntöjä soittotekniikan suhteen ei ole. Tähän kuitenkin hyvänä nyrkkisääntönä on, että jos soittaminen aiheuttaa kipua, se on väärin. Soittamisen ei kuulu sattua.

6.1 Ghost notes

Bass Player Magazine määrittelee ghost notes:it taajudeltaan määrittelemättömiksi, lyhyiksi soimattomiksi ääniksi, joiden rooli musiikissa on enemmän perkussiivinen kuin melodinen tai harmoninen (Glenn 2006, 13). Koska englanninkieliselle ghost notes -salle ei ole vakiintunutta käännöstä, niin viittaa niihin tästä eteenpäin ghost-nuotteina.

Ghost-nuotit tuotetaan sähköbassolla siten, että näppäät kieltä toisella kädellä, mutta kuuletat sen soinnin kevyesti painamalla joko kieliä näppäilevän käden kämmenellä ("palm muting") tai otelaudan käden sormilla ja/tai kämmenellä. Basistit tekevät tätä kaiken aikaa sitä juurikaan sen enempää miettimättä. Soittamalla soitettavan fraasin eteen yhden tai kaksi ghost-nuottia valmistaat itseäsi soitettavan fraasin rytmikkaan. Ghost-nuoteilla voi jäsentää itselleen eri iskujen alajakojen (subdivision) paikkoja ja pituuksia.

Ghost-nuotit eivät ole pelkästään olennainen osa sähköbasson ilmaisua, vaan teoriassa ghost-nuotteja voi tehdä millä tahansa soittimella, jonka soinnin pystyy nopeasti kuoletamaan. Esimerkiksi Michael Jacksonin ynähdyksiä kappaleessa *Billie Jean* voidaan tarkastella ghost-nuotteina. Funk-musiikissa kitaralle on jopa paikoitellen tyypillistä soittaa enemmän ghost-nuotteja kuin soivia nuotteja.

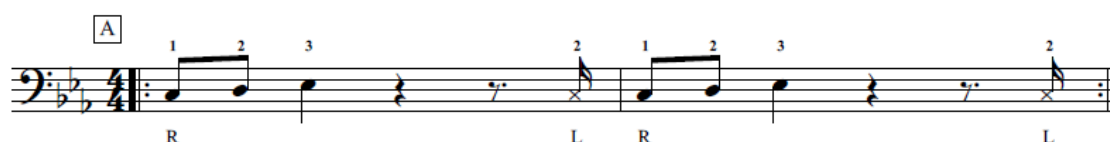
Ghost-nuotteja voidaan tuottaa synabassolla vasemmalla tai oikealla kädellä. Niitä tuotetaan soittamalla ääni niin lyhyesti, ettei se ehdi syttyä kunnolla. Tämä tapahtuu painamalla kosketinta mahdollisimman nopeasti alas siten, ettei kosketin välttämättä painu kunnolla pohjaan.

Tärkeäksi ajatukseksi miten lähestyä ghost-nuotteja onkin miettiä kummalla kädellä ja kuinka monta ghost-nuottia soitetaan. Karrikoiden ilmaistuna toinen käsi soittaa riffiä ja toinen käsi täydentää sitä ghost-nuotteilla. Olennaiseksi kohdaksi nousee soitettavan rifin kannalta kummalla kädellä se kannattaa soittaa ja miettiä käsijärjestys sen mukaan.

Jos soitat enemmän koskettimiston alapäädyistä, niin on helpompaa pitää ghost-nuotit oikealla kädellä ja keskirekisteristä soitettaessa toisin päin. Ghost-nuotteja voidaan soittaa ennakoon niin paljon kuin vain ehtii, mutta esittelämäni periaatteet pätevät edelleen.

6.1.1 Ghost notes: tekninen harjoitus

Harjoituksessa käydään erilaisia variaatiota läpi, kun ennakoivia ghost-nuotteja on 1–2 kappaletta. Tarkoituksena on luoda selkeä ero soivalle nuotille ja ghost nuotille. Ennakoivat ghost-nuotit valmistavat harjoituksen tekijää saamaan heti kiinni rytmikasta. Katsoin, ettei ole tarpeellista käydä jokaista esimerkkiä läpi, sillä kuten edellä mainitsin, harjoitukset ovat toistensa variaatioita.



Kuvio 7. Ghost notes: Tekninen harjoitus. Harjoitus A (liite 1).

Harjoituksessa A (kuvio 7) soitetaan yksi samaa säveltä ennakoiva ghost-nuotti. Oikea käsi pysyy harjoituksen aikana paikallaan. Vasen käsi on oikean käden vieressä valmiina näppäämään ennakoivan ghost-nuotin ennen kuin oikea käsi soittaa riffin.



Kuvio 8. Ghost notes: Tekninen harjoitus. Harjoitus D (liite 1).

Harjoituksessa D (kuvio 8) on kaksi ennakoivaa ghost-nuottia. Tällä kertaa harjoituksen riffi soitetaan vasemmalla kädellä. Ensimmäinen ennakoivista ghost-nuoteista soitetaan vasemmalla kädellä, jotta käsijärjestys pysyisi hyvänä soitettavan fraasin kannalta.

6.1.2 Ghost notes: 16-osa lippukomppi

Tässä harjoituksessa on tyypillinen esimerkki basisteille tutusta ”lippukompista” (kuvio 9). Lippukomppi tarkoittaa sitä, että pääiskuille tulee yksi ennakoiva nuotti. Tässä harjoituksessa se soitetaan ghost-nuottina.



Kuvio 9. Ghost notes: 16-osa lippukomppiharjoitus (liite 1).

Vasen käsi pysyy tässä harjoituksessa paikallaan soittaen soinnun pohjasäveliä neljännen tahdin filliä lukuun ottamatta. Oikean käsi seuraa vasenta kättä missä pohjasävel kulloinkin kulkee ja soittaa ennakoivat ghost-nuotit.

6.1.3 Ghost notes: Riffi e-mollissa

Riffi e-mollissa (kuvio 10) on bassolle ominaiseen e-molli -pentatoniikkaan perustuva harjoitus. Harjoituksessa on myös tarkoituksena saada harjoituksen soittaja ajattelemaan 16-osa-alijakoja ghost-nuottien avulla. Riffiä voi kokeilla soittaa myös ilman ghost-nuotteja huomatakseen, että synkooppeihin voi olla vaikeampi osua, kuin että niitä ennakoisi ghost-nuoteilla. Ennakoivia ghost-nuotteja tulee 1–2 kappaletta, kuten aikaisemmissa harjoituksissa on harjoiteltu.



Kuvio 10. Ghost Notes: Riffi e-mollissa (liite 1).

Kuviossa 9. riffiä soittaessa kummankaan käden ei tarvitse vaihtaa asemaa. Vasen käsi pysyttelee ala e-sävelellä ja soittaa ghost-nuotteja niihin väleihin, kun oikea käsi soittaa riffiä. Viimeisessä tahdissa kuullaan enemmän ghost-nuotteja ja siellä tarjoutuu mahdollisuus korostaa eroa ghost-, staccato- ja tavallisten nuottien välille.

6.1.4 Ghost notes: Gangsta spook

Gangsta spook on saanut inspiraatiota erityisesti Tom Browne:n "*Funkin' For Jamaica*"-kappaleesta, sekä 80-luvun sähköistyneestä r'n'b-musiikista (kuvio 11). Harjoitus on medium tempoinen 1/16-osashuffle, jossa kuullaan enemmän triolipohjaista kuin 1/16-osarytmiikkaa. Erona aikaisempiin ghost-nuotti-harjoituksiin on, että tässä harjoituksessa ennakoivia ghost-nuotteja tulee enimmillään kolme.



Kuvio 11. Ghost notes: Gangsta spook (liite 1).

Tässä harjoituksessa myös ghost-nuotteja soittavat molemmat kädet, mutta määrällisesti paino on kuitenkin oikealla kädellä. Tämän tarkoituksena on havainnollistaa, että ghost-nuotteja voidaan soittaa myös ylemmästä rekisteristä, ilman että ne tulisivat liikaa esiin. Aika-arvojen ollessa melko vikkeliä on molempien käsien yhteisen synkronisoinnin oltava kohdallaan. Tämä näkyy esimerkiksi ensimmäisen tahdin fraasissa, joka on jaettu kahdelle kädelle.

Jotta harjoituksen saisi kuulostamaan hyvältä, on ghost-nuotit tässä soitettava erityisen rennosti. Tärkeänä yksityiskohtana on korostaa soittaa ensimmäisessä tahdissa legato-kaarella merkityt nuotit yhteen, jotta artikulointiin tulisi ilmeikkyyttä.

6.2 Repetitiot

Kutsun työssäni samaa säveltä olevia peräkkäisiä nuotteja repetitioksi (repetition). Sähköbasson soitossa on tyypillistä soittaa samaa nuottia monta kertaa peräkkäin toistaen. Nopeatkin peräkkäiset samaa säveltä olevat äänet ovat suhteellisen helppo tuottaa sähköbassolla näppäillen ne vuorotellen etu- ja keskisormella tai plektralla.

Repetitioita on kuitenkin hieman haastavampaa soittaa koskettimistolla, kuin kielisoittimella. Perinteisessä pianotekniikassa käytetään 3-2-1 sormitusta, jos repetitioita on soitettava nopeasti. Basistina kuitenkin minulle on tuttu 3-2- tai 2-3 -sormitus tuntui huomattavasti luontevammalta, joten olen soveltanut sitä kehitellessäni repetitioharjoituksia.

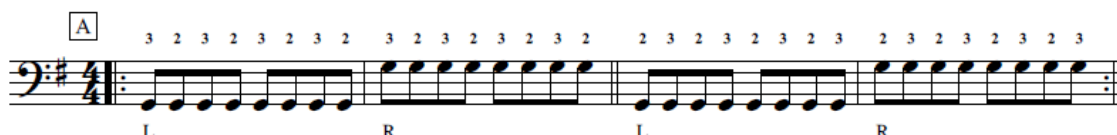
Etenkin perinteinen disco-musiikista tuttu oktaavibasso on pohjimmiltaan yksinkertaista, mutta muuttuu haastavaksi heti, kun siihen aletaan lisätä repetitioita. Tämä johtuu siitä,

että oktaavibassoa soittaessa sähköbassolla joutuu hyppäämään yhden kielen yli. Perinteisessä pianonsoitossa tällaiset oktaavikuviot soitettaisiin pelkästään vasemmalla kädellä. Synabassolla keskitytään pelkästään bassolinjojen tuottamiseen, joten oikea käsi vapautuu myös oktaavibasson soittamiseen ja avaa lisää mahdollisuuksia ilmaisuun.

Jossain tilanteissa synabassolla on myös mahdollista käyttää sekvensseriä (step sequencer), jos on mahdollisuus MIDI-synkronointiin. Tällöin synabassojen soittoon ei välttämättä tarvitse kahta kättä. Riittää vain, että painat kosketinta oikeassa rytmissä, niin ohjelmoitu sekvenssi jatkaa toistamistaan.

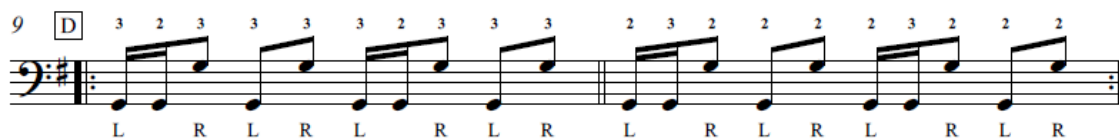
6.2.1 Repetitiot: tekninen harjoitus

Teknisessä harjoituksessa käydään läpi erilaiset repetitiosormitusten yhdistelmät ja vaiheet. Harjoituksien perusajatus piilee oktaavibassojen soitossa kahdella kädellä mutta siten, että peräkkäisiä nuotteja voi esiintyä jommallakummalla kädellä. Repetitioita voi olla kuinka paljon vain, mutta sormitusten vaihteita ei tällä esittelemälläni tekniikalla ole kuin kaksi 2-3 tai 3-2. Etenkin 1/16-osanuotteja soittaessa liikkeen tulisi olla luonteeltaan rento, mutta räjähtävä. Koska tekemäni tekniset harjoitukset ovat toistensa variaatioita, teen tarkemman katsauksen harjoituksiin A ja D. Teknisten harjoitusten tekemistä on syytä jatkaa, kunnes nuotit ovat keskenään samanlaatuisia.



Kuvio 12. Repetitiot: tekninen harjoitus A (liite 1).

Harjoituksessa A (kuvio 12) käydään läpi sormitusten eri vaiheet 2-3 ja 3-2 läpi molemmilla käsillä. Kaksoisviivan tarkoituksena on osoittaa missä kohtaa sormitusten vaihe vaihtuu. Tässä harjoituksessa voi harjoitella myös erilaisia artikulointikeinoja esimerkiksi soittamalla nuotit täyteen arvoonsa tai staccatona.



Kuvio 13. Repetitiot: Tekninen harjoitus D (liite 1).

Harjoituksessa D (kuvio 13) on siirrytty lähemmäs oktaavibasson soittoa. Kuten harjoituksessa A, kaksoisviiva merkitsee sormituksen vaiheen vaihtumista. Oikea käsi vastaa lähinnä korkeamman oktaavin soittamisesta ja vasen käsi tekee varsinaiset repetitiot pääiskuille.

6.2.2 Repetitiot: disco boogie

Disco boogie on nimensä mukaan geneerinen disco-musiikille omainen oktaavibassokuljetus (kuvio 14). Oktaavibassoon saa huomattavasti paremman kuuloksen, kun siihen tekee eloa artikuloinnilla, sekä pienillä variaatioilla rytmissä. Yhtä tärkeää on myös olla menemättä liian kauas oktaavibasson yksinkertaisuudesta. Tarkoituksena on lukkiutua disco-musiikista tuttuun four-on-the-floor -rumpukomppiin, jotta svengi voi syntyä.



Kuvio 14. Repetitiot: Disco boogie (liite 1).

Tässä harjoituksessa vasen käsi pysyttelee koko ajan oktaavibasson ala a-sävelellä neljännän tahdin filliä lukuun ottamatta. Oikea käsi soittaa oktaavibasson ylemmät sävelet, sekä repetitiot.

Vastuu artikuloinnista on lähes kokonaan oikean käden varassa. Toisessa tahdissa tuleva yksittäinen staccatona soitettava sävel on myös syytä tuoda korostaen esiin, jotta artikulointiin saadaan pientä variaatiota. Tahdissa neljä kuullaan oktaavibassolinjoille

erittäin tyypillinen kromaattisesti nouseva filli, jossa sävelet artikuloidaan ensimmäistä kertaa merkityissä kohdissa selvästi pidempinä kuin tahdeissa 1-3.

6.2.3 Repetitiot: Bass of Babylon

Bass of Babylon ottaa inspiraatiota yleisesti Suomessa 1980-luvulla vallinneesta pop-reggae -musiikista (kuvio 15). Harjoituksessa painotetaan pääiskuja merkitsevästi, joka on hyvä pitää mielessä tämän tyylistä musiikkia soittaessa.



Kuvio 15. Repetitiot: Bass of Babylon (liite 1).

Bass of Babylon:issa vasen käsi huolehtii repetitioiden tekemisestä. Toisen tahdin lopussa oikea käsi kuitenkin tekee fillin, jotta vasen käsi ehtisi vaihtaa asemaa ja täten olisi ajoissa seuraavan tahdin ensimmäisellä iskussa. Kolmannen tahdin lopussa tulee vasemmalla kädellä soitettavaksi filli, joka johtaa neljännen tahdin alussa tuleville repetitiioille. Neljännen tahdin alussa soitettavat repetitiot sormitetaankin aikaisemmasta poiketen enemmän pianonsoitolle ominaiseen tapaan 3-2-1.

Artikuloinnissa on annettava erityishuomio staccato-pisteellä merkatuille äänille. Ne tulisi soittaa vielä lyhyempänä kuin 1/16-osanuotit. Ilman merkintöjä olevat nuotit soitetään kontrastin vuoksi täyteen arvoonsa. Yhtäkään nuottia ei ole sidottu tässä harjoituksessa yhteen ja se on Bass of Babylonin artikuloinnillinen tehokeino.

6.2.4 Repetitiot: Pehmeempää Kuin Puuvilla

Pehmeempää Kuin Puuvilla on Iron Beat -nimisen yhtyeen kappale vuodelta 2015 (kuvio 16). Tyyliältään kappale yhdistelee disco-, pop ja rap-musiikin elementtejä. Valitsin tämän kappaleen, koska soitin itse tässä yhtyeessä 2014–2016. Kappaleen synabassoriffiä ei ole soitettu käsin, vaan se on ohjelmoitu Pro Tools -ohjelman midi-sekvensserillä. Live-

tilanteessa kokoonpanossamme kuitenkin soitimme triolla. Tempo oli sen verran nopea, ettei repetitioita ehtinyt millään soittamaan yhdellä sormella. Olin kuitenkin intohimoinen opettelemaan kappaletta ja olin varma, että se on myös soitettavissa. Kovan harjoittelun tuloksena syntyi myös tässä opinnäytetyössä esittelemäni repetitio-tekniikka.

*Sormitukset toisella kerralla soittaessa

Kuvio 16. Repetitiot: Pehmeempää kuin Puuvilla (liite 1).

Kirjottamani sormitukset lienevät melko persoonalliset, sillä olin harjoittelun aikaan synabassojen soittamisen suhteen hyvin alussa. *Pehmeempää kuin puuvilla* -kappaleessa molemmat kädet soittavat repetitioita, mutta painotus on silti vasemmalla kädellä. Käsien synkronoinnin tasoa koetellaan erityisesti viimeisen tahdin 1/16-osatriolifillissä, jonka perään tulee heti taas tasaista 1/16-osarytmiikkaa.

Koska kappaleen bassolinja on ohjelmoitua midiä, olisi artikuloinninkin syytä jäljitellä kokeneista tarkkuutta. Pelkästään näissä neljässä tahdissa on laajasti erilaisten artikuloitikeinojen arsenaali käytössä. Yhtenä yksityiskohtana mainittakoon toisessa tahdissa kuultava glissando alaspäin. Ilman tätä pientä yksityiskohtaa riffi kuulostaisi huomattavasti erilaisemmalta. Alkuperäisäänitteellä synabasso-saundina on aggressiivinen sahaa- aalto ja äänen aluke (attack) on kuuluvan napakka. Alukkeen kuuluvuus on olennainen osa tämän bassoriffin artikuloinnin karaktääriä. Se tuo esiin äänet, jotka soitetaan erikseen ja äänet, jotka sidotaan yhteen legato-kaarella.

6.3 Vibrato

Johan Sundberg määrittelee tutkimuksessaan (Sundberg 1994, 45) laulettuun vibraton olevan tietyn perustaajuuden ympärillä tapahtuvaa aaltoilevaa liikettä, jonka liike pysyy sävelaskeleen sisällä. Hän toteaa myös, että vibratoa on vaikea määritellä, sillä vibrato

vaihtelee erilaisten traditioiden ja kulttuurien mukaan. Käytännössä vibraton voi ajatella olevan sävelen taajuuden pientä ”huojuttamista” sekä ylä- että alasuunnassa.

Sähköbassolla vibrato ei ole erityisen yleistä verrattuna muihin soittimiin, mutta on se tehokeinona edelleen silti melko voimakas. Vibratoa voi sähköbassolla tehdä melko huomattomasti heiluttamalla vasenta kättä sivuttaissuunnassa. Jos haluaa tehdä hienon rajumpaa ja kuuluvampaa vibratoa niin sitä voi tuottaa venyttämällä (bend) nopeasti kieltä ylös- ja alaspäin otelautaan nähden.

Synabassolla vibrato tehdään yleensä matalataajuusoskillaattorin (LFO) ja modulaattorin avulla. Modulaattorillaan ohjataan matalataajuusoskillaattorin tuottamaa siniaaltoja, joka moduloi sävelkorkeutta. Lopuksi soittimen paneelista säädellään tarkemmat parametrit, (kuten vibraton tiheys ja laajuus) jotta saataisiin haluttu lopputulos. Kun muutokset on tallennettu, voidaan vibratoa lisätä säveliin modulaattorilla hiljalleen ”availemalla”. Synabassoa soittaessa kannattaa olla varovainen vibraton säätöjen kanssa, sillä siitä voi tulla helposti vääränlaisen kuuloinen siten, ettei se välttämättä kuulosta vibratolta ollenkaan.

6.3.1 Vibrato: tekninen harjoitus

Näissä harjoituksissa (kuvio 17) vibratoa on tarkoitus säädellä modulaattorilla avaamalla. Koska modulaattorin avaaminen ei ole kovin vaikeaa, jos vertaa esimerkiksi kielisoittimilla tuotettuun vibratoon. Tämän takia harjoituksetkin jäivät määrältään vähäisemmäksi vaativampiin artikuloitikeinoihin verrattuna.



Kuvio 17. Vibrato: Tekninen harjoitus (liite 1).

Olen jättänyt merkitsemättä sormitukset kokonaan tähän tekniseen harjoitukseen, sillä ne eivät ole harjoiteltavan asian kannalta ollenkaan relevantteja. Harjoituksissa oikea käsi soittaa kirjoittamaani tai mitä tahansa muuta säveltä oikealla kädellä ja vasen käsi säätelee modulaattorullaa.

Harjoituksessa A (kuvio 17) olennaista on saada vibrato syttymään samaan aikaan soittavan sävelen kanssa. Yhtä olennaista harjoituksen kannalta on saada vibrato sammumaan ennen seuraavaa säveltä, jossa vibratoa ei ole merkitty.

Harjoituksessa B (kuvio 17) taas harjoittelun kohteena on huokauksenomainen hiljalleen voimistuva ja hiljenevä vibrato. Tarkoituksena on rakentaa kestoaltaan pidempiä kokonaisuuksia hiljalleen vibraton avulla esimerkiksi kappaleisiin, joissa bassolinjassa ei ole paljoa liikettä. Tällä havainnollistetaan vibraton eri tasojen nyansseja harjoituksen tekijälle.

6.3.2 Vibrato: Pitkää linjaa

Harjoituskappale ”Pitkää linjaa” on tyyliltään ambient-vaikutteista hidasta ja pohdiskelevaa musiikkia (kuvio 18). Nimenomaiseen tyyliin, siinä on ajatuksena luoda pitkiä kaaria vibraton avulla bassolinjan ollessa melko staattinen.

$\text{♩} = 55$

Vibrato: Pitkää linjaa

Crescendo- ja diminuendo-merkinnät kuvastavat modulaattorullan avaamista ja sulkemista

Kuvio 18. Vibrato: Pitkää linjaa (liite 1).

Tässä harjoituksessa oikea käsi soittaa bassolinjan ja vasen käsi säätelee vibraton määrää modulaattorullalla. Crescendo- ja diminuendo-merkinnät symboloivat modulaattorullan avaamista ja sulkemista. Nämä merkinnät ajoittuvat erityisesti pitkille äänille, sillä niissä on kunnolla aikaa rakentaa eloa muuten minimalistiseen bassolinjaan.

6.3.3 Vibrato: Stabby shaky

Stabby shaky on saanut vaikutteita 2000-luvun keskitempoisesta house-musiikista (kuvio 19). Kyseessä on tyypillinen mollipentatoniseen asteikkoon perustuva bassolinja.



Kuvio 19. Vibrato: Stabby shaky (liite 1).

Oikea käsi soittaa bassolinjan ja vasen käsi pysyttelee modulaattorin ääressä. Kohdat, joissa vibratoa tulee painottuvat kolmannelle iskulle. Koska nämä paikat, joissa vibratoa tuotetaan ovat hyvin painokkaita, on artikuloinnin kannalta tärkeää, että vibrato alkaa heti äänen syttyessä. Yhtä tärkeää on myös, että vibrato loppuu myös seuraavan sävelen tultaessa. Nimensä mukaan Stabby shaky:ssä kaikki sävelet artikuloidaan lyhyesti paitsi, jos niissä on vibrato-merkintä.

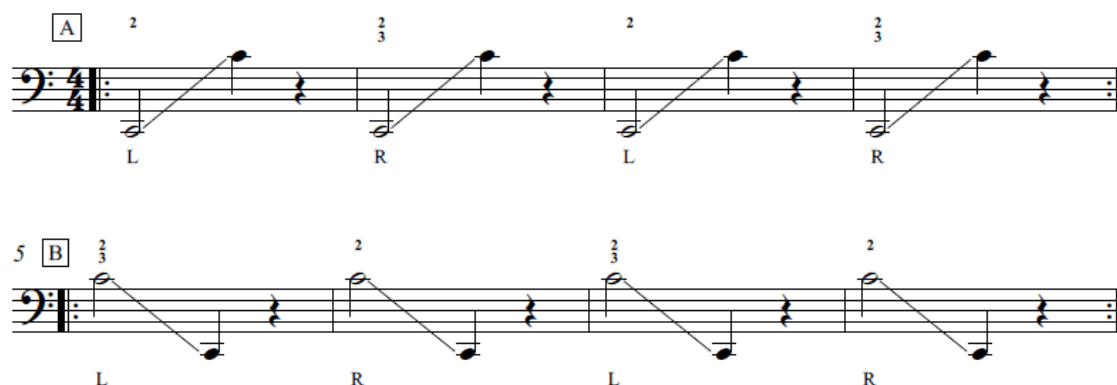
6.4 Glissando

Glissando on kahden sävelen välillä portaattomasti kulkeva liike. Nauhallisella sähköbassolla ei pysty tekemään "aitoa" glissandoa, sillä otelaudan nauhat estävät soittamasta puolisävelaskelien välissä olevia taajuuksia. Jos kuitenkin glissandon tekee nopeasti sähköbassolla, tulee vaikutelma portaattomasti liukuvista sävelkorkeuksista. Suuret glissandot ovat melko yleisiä sähköbassolla. Niitä soitetaan usein kohotahdeille tai johonkin uuteen osaan siirryttäessä.

Glissando luodaan synabassoilla säätämällä glide- tai portamento-asetuksia. Voidaan säätää esimerkiksi, kuinka nopeasti liuku kahden sävelen välillä tapahtuu. Glissandoja voi tehdä myös liu'uttamalla kämmenellä tai sormilla kevyesti koskettimistoa pitkin vaakasuunnassa.

6.4.1 Glissando: tekninen harjoitus

Tekniset harjoitukset käsittelevät pelkästään manuaalisesti tehtäviä glissandoja (kuvio 20). Glissandoja soittaessa voi käyttää yhtä tai kahta sormea riippuen glissandon suunnasta ja kummalla kädellä glissandoja soitetaan. Monesti soittotilanteissa glissandoilla ei ole välttämättä tarkkaa kohdesäveltä, mutta tekemiini harjoituksiini olen merkinnyt tarkat kohteet.



Kuvio 20. Glissando: Tekninen harjoitus A ja B (liite 1).

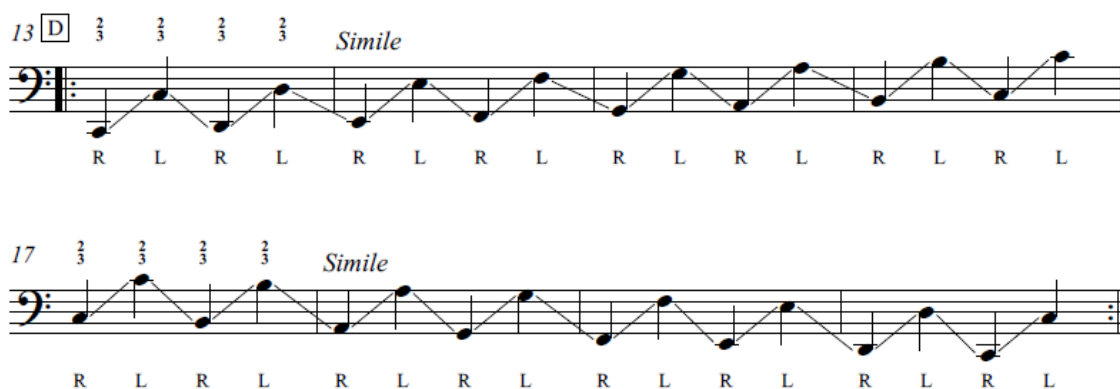
Harjoituksien A ja B (kuvio 20) on tarkoitus tutustuttaa harjoitusten tekijä glissandojen perusajatuksen. Suunta on joko ylös- tai alaspäin ja että glissandoja voi tehdä molemmilla käsillä molempiin suuntiin.



Kuvio 21. Glissando: Tekninen harjoitus C (liite 1).

Harjoituksessa C (kuvio 21) kyseessä on sähköbassolle tyypillinen glissando. Tämän tyyliä glissandoja soitetaan monesti kohotahdeille tai ennakoimaan jotain uutta alkavaa osaa musiikissa. Glissandoon nousee kohdesäveleen nopeasti oikealla kädellä soittaen. Vasemmalla kädellä tehtävä alaspäin menevä glissando ei ole lopulliselta kohteeltaan

niin tärkeä. Sitä ei tarvitse myöskään soittaa niin nopeasti kuin glissandon ylöspäin menevää vaihetta. Mielestäni tämän tyyllisiä glissandoja on mukavampi soittaa kahdella sormella, joten olen merkinnyt sen myös sormituksiin.



Kuvio 22. Glissando: Tekninen harjoitus D (liite 1).

Harjoituksessa D (kuvio 22) on tarkoituksena soittaa C-duuriasteikkoa glissandoin alhaalta ylöspäin oktaavihyppyjä tehden. Tällä pyritään saamaan harjoituksen tekijä oikeasti tähtäämään glissandoillaan tarkasti kohdesäveliin. Oikea käsi aloittaa glissandon ylöspäin. Yläpuoleiseen kohdesäveleen tultaessa soittavan käden pitäisi vaihtua vasempaan käteen. Vasen käsi valmistautuu välittömästi laskeutumisen seuraavaan alapuoleiseen kohdesäveleen. Alapuoleiseen kohdesäveleen saavuttaessa soittavan käden pitäisi vaihtua vasemmasta kädestä oikeaan käteen. Koko asteikko mennään tällä tavalla käsiä vaihtelemalla ylös.

6.4.2 Glissando: I have nothing but glissando

I have nothing but glissando on pop-balladi, joka on saanut inspiraatiota Whitney Houstonin *I Have Nothing* -kappaleesta (kuvio 23). Harjoituksen bassolinjaan saadaan mielenkiintoa artikuloimalla siihen glissandoja. Glissandot tässä harjoituksessa tuotetaan laittamalla glide- tai portamento-asetukset päälle.

Laita glide-asetus päälle

Kuvio 23. Glissando: I have nothing but glissando (liite 1).

I have nothing but glissando –kappaleen glissando:n bassolinjan painotus on voimakkaasti päääiskuilla. Vasen käsi pysyttelee pohjasävelillä ja oikea käsi soittaa ylemmät sävelet. Nuottien aika-arvot on tarkoitus fraseerata täyteen arvoonsa, ellei niiden päällä ole staccato-merkintää. Suurin osa bassolinjasta soitetaan legatona, jolloin samalla luodaan myös glissandoa glide-asetusten ollessa päällä. Artikuloinnin varioinnin tehostamiseksi olen kuitenkin merkannut bassolinjaan taukoja varmistamaan, että bassolinja menee välillä kokonaan poikki.

7 Pohdinta

Opinnäytetyöni tavoitteena oli tuottaa lisää suomenkielistä oppimateriaalia synabasson itseopiskeluun ja sitä varten tutkia miten sähköbasson artikuloitikeinot soveltuvat synabasson soittoon ja miten aikaisempaa sähköbasson osaamista voi käyttää synabassoilmaisissa.

Synabassojen soittamisen opettaminen on täysin uusi ilmiö ja tämäkin opinnäytetyö on aiheesta pohjimmiltaan pelkkä pintaraapaisu. Sen sisältö kuitenkin täydentää entuudestaan lähes tyhjää kenttää suomenkielisen oppimateriaalin osalta. Olen tekemiini harjoituksiin tyytyväinen ja käytin niiden kehittelyyn paljon aikaa. Tekemiäni harjoituksia olisi kuitenkin voinut testata ja kerätä niistä palautetta.

Koska kyseessä on itseopiskeluun tarkoitettu materiaali, olisi taustanauhoista ja videoista ollut suuri apu harjoitusten tekijälle. Jollekin tekniikalle ominaisesta liikkeestä on huomattavasti hankalampaa kirjoittaa, kuin näyttää ja kertoa miten se tapahtuu. Tein harjoituksiini tyyllilaji- ja reaalisointumerkinnot, jotta motivoituneimmat opiskelijat voisivat itse halutessaan tehdä omia taustanauhoja ohjeistuksen pohjalta.

Äänisynteesi on suuri kokonaisuus, jota on tutkittu paljon ja jossa tutkittavaa riittää edelleen. Käsittelin subtraktiivisen synteesin pintapuolisesti, mutta erilaisten saundien luomisesta en kirjoittanut ollenkaan. Totta kuitenkin on, että sointiväri vaikuttaa ilmaisuun ja artikulointiin.

Tutkittavaa riittää myös siinä, minkälaisia mahdollisuuksia matalataajuusgeneraattorien modulointiominaisuuksia säätelämällä voi saada aikaan. Myös MIDI-synkronoinnista löytyy tietoa, mutta esiintymistilanteesta synabassistin näkökulmasta olisi kiinnostavaa saada lisää tutkimustietoa.

Ulkopuolelle jäi myös pitch bend-rullan tuomat mahdollisuudet artikuloinnille, kuten myös Koskisen opinnäytetyön pohdinnassa mainittu after touch-ominaisuuden tuomat lisämahdollisuudet synabassojen soitolle (Koskinen 2019, 37).

Toivon, että kiinnostus synabassojen soittamista, tutkimista ja opiskelua kohtaan jatkuu. Olisi myös hienoa nähdä, että synabassoon ei suhtauduttaisi enää sivusoittimena, vaan vakavasti otettavana ensijaisena soittimena, jota on mahdollista opiskella esimerkiksi konservatoriossa pääaineena.

Lähteet

Ahlsved, Niklas 2010. Play-along-looppeja rumpujensoiton vasta-alkajille. Helsinki: Metropolia ammattikorkeakoulu. Luettavissa: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2010121418095> luettu 20.5.2020.

Burg, Jennifer & Romney, Jason 2014. Digital Sound & Music. Concepts, Applications & Science. Synthesizer Components: Envelopes. <http://digitalsoundandmusic.com/6-1-8-synthesizer-components/> luettu 13.5.2020.

Deal, Jay 2016. Synth Bass Masterclass. My Music Masterclass. <https://www.mymusicmasterclass.com/premiumvideos/jae-deal-synth-bass-masterclass/> luettu 18.5.2020.

Irving, Arlette 1995. Articulation in eighteenth-century keyboard music. The American Music Teacher 44 (4), 22.

Jenkins, Mark 2009. Analog Synthesizers: Understanding, Performing, Buying--From the Legacy of Moog to Software Synthesis. Yhdysvallat, Boca Raton, Florida: CRC Press.

Koskinen, Jussi 2019. Synth Bass is the New Black. YAMK-opinnäytetyö. Helsinki: Metropolia ammattikorkeakoulu. Luettavissa osoitteessa: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2019051610288>

Kuula, Arja 2006. Toimintatutkimus. Luku 5.4. kokonaisuudesta Anita Saaranen-Kauppi-
nen & Anna Puusniekka. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tam-
pere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Luettavissa: [https://www.fsd.tuni.fi/menetelma-
opetus/kvali/L5_4.html](https://www.fsd.tuni.fi/menetelma-opetus/kvali/L5_4.html) luettu 31.5.2020.

Laukkanen, Jere 2007. Notaation perusteet. [http://www.jerelaukkanen.com/mate-
rials/notaationperusteet/johdanto.html](http://www.jerelaukkanen.com/materials/notaationperusteet/johdanto.html) luettu 18.5.2020.

Letsch, Glenn 2006. Ghost-Notes. Bass Player 17 (14), 13.

Moog Music Inc., 2015. Sub 37 User's manual. [https://www.moogmusic.com/sites/de-
fault/
files/SUB_37_MANUAL_v1.1_0.pdf](https://www.moogmusic.com/sites/default/files/SUB_37_MANUAL_v1.1_0.pdf)

Peltomaa, Harri & Aponen, Leena. 2006. Psykologian verkot. Hämeenlinna Karisto Oy. Luettavissa: <https://docplayer.fi/16088693-Mita-oppiminen-on-ja-mita-opitaan.html> luettu 20.5.2020.

Riley, Jim 2015. Ghost notes 101. Modern Drummer 39 (12), 76-77.

Sundberg, Johan 1994. Acoustic and psychoacoustic aspects of vocal vibrato. Quarterly Progress and Status Report 2-3 (35), 45-068 Luettavissa: http://www.speech.kth.se/prod/publications/files/qpsr/1994/1994_35_2-3_045-068.pdf luettu 9.4.2020.

SynthBass 2017. Ain't Nobody - Chaka Khan Synth Bass Cover. Youtube 18.12.2017. Katsottavissa: <https://www.youtube.com/watch?v=Y41-IT6Rp2M>

Vail, Mark 2014. The Synthesizer: A Comprehensive Guide to Understanding, Programming, Playing, and Recording the Ultimate Electronic Music Instrument. Oxford University Press, USA.

Välimäki, Vesa & Huovilainen, Antti 2006. Oscillator and Filter Algorithms for Virtual Analog Synthesis. Computer Music Journal 30 (2), 19–31.

Synabassokoulu basisteille:

Harjoituksia synabasson itseopiskeluun

Jerry Uusitalo © 2020

Yhteenveto nuottimerkinnöistä

R=Oikea käsi
L=Vasen käsi



Yhteenveto nuottimerkinnöistä

Kaarella yhteen sidotut nuotit tarkoittavat legatoa.
Se tarkoittaa sitä, ettei nuottien väliin jää "ilmaa"

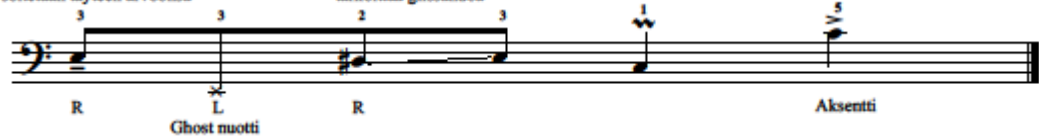
Piste nuottien päällä tarkoittaa, että nuotit soitetään lyhyenä



Viiva nuotin alla tai päällä tarkoittaa,
että se soitetään täyteen arvoonsa

Viiva kahden sävelen välillä
tarkoittaa glissandoa

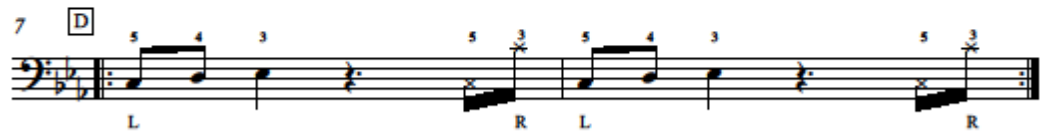
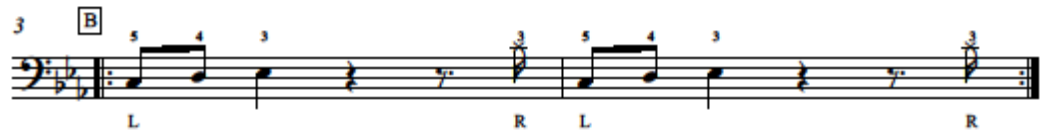
Vibrato



Copyright © Jerry Uusitalo 2020

Harjoitus 1. Ghost notes

Ghost notes: Tekninen harjoitus



Copyright © Jerry Uusitalo 2020

Harjoitus 2. Ghost notes: 16-osa lippukomppi

Ghost notes: 16-osa lippukomppi

♩ = 80

2 4 2 4 3 2 3

F Gm

R L R L R L R L

3 2 2 2 2 2 2 3

Am Bb

L R L R L R L

Copyright © Jerry Uusitalo 2020

Harjoitus 3. Ghost notes: Riffi e-mollissa

♩ = 100

Ghost Notes: Riffi e-mollissa

Em7

2 3 4 5 2 2 3 3 2 3 4 5 2 1 2 3 3 2

L R L R R L R L R L R L

Em7

3 3 4 5 2 2 3 2 3 4 5 2 2 2 2 3 3 2

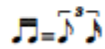
R L R L R L R L R R L

Copyright © Jerry Uusitalo 2020

Harjoitus 4. Ghost notes: Gangsta spook

G-Funk ♩ = 91

Ghost notes: Gangsta spook



4 4 4 4 1 3 4 3 1 4 3 4 2 4 3 4 2 4 3 4

Gm⁷

R L R L R 3 L R L R L R L R R L R

3 4 3 3 3 2 3 3 3 1. 2 3 3 3 2 2 3 2. 2 3 3 3 2 3 2 3 2

Gm⁷

L R L R L R L R L R L R L R L R

Copyright © Jerry Uusitalo 2020

Harjoitus 5. Repetitiot: Tekninen harjoitus

Repetitiot: Tekninen harjoitus

[illegible]

5 B

L R

7 

9 D 3 2 3 3 3 2 3 3 2 3 2 2 2 3 2 2 2

L R L R L R L R L R L R L R L R

11 E

Copyright © Jerry Uusitalo 2020

Harjoitus 6. Repetitiot: Disco boogie

Repetitiot: Disco boogie

Disco ♩ = 124

3 2 3 3 2 3 3 2 3 2 3 3 3 2

A (sus4)

R L R L R L R L L R L R

3 3 3 2 3 3 3 2 3 3 3 2 3 3

A

L R L R L R L R L R L R

Copyright © Jerry Uusitalo 2020

Harjoitus 7. Repetitiot: Bass of Babylon

Repetitiot: Bass of Babylon

Härmäreggae ♩ = 90

The image shows a bass line for a reggae piece in 4/4 time, 90 BPM. It consists of two staves. The first staff is in Gm (one flat) and the second is in Cm (two flats). The first staff has a key signature change from Gm to Cm in the middle. Fingerings are indicated by numbers 1-5 above the notes. Foot patterns are indicated by L (left foot) and R (right foot) below the notes.

Staff 1 (Gm):
 Notes: G2 (L), A2 (R), B2 (L), C3 (R), D3 (L), E3 (R), F3 (L), G3 (R), A2 (L), B2 (R), C3 (L), D3 (R), E3 (L), F3 (R), G3 (L), A2 (R), B2 (L), C3 (R).
 Fingerings: 3, 2, 3, 2, 4, 2, 3, 2, 2, 3, 2, 2, 4, 2, 3, 2.

Staff 2 (Gm):
 Notes: G2 (L), A2 (R), B2 (L), C3 (R), D3 (L), E3 (R), F3 (L), G3 (R), A2 (L), B2 (R), C3 (L), D3 (R), E3 (L), F3 (R), G3 (L), A2 (R), B2 (L), C3 (R).
 Fingerings: 3, 3, 2, 3, 2, 4, 2, 3, 2, 1, 3, 1, 3, 2, 2, 4, 5.

Copyright © Jerry Uusitalo 2020

Harjoitus 8. Repetitiot: Pehmeempää Kuin Puuvilla

Repetitiot: Pehmeempää kuin puuvilla

FOUR-ON-THE-FLOOR ♩ = 117

Säv. 8-Mayne
San. Jonne Iron, Eric Beat

Intro

5

*Sormitukset toisella kerralla soittaessa

9 [B]

11

Copyright © Jerry Uusitalo 2020

Harjoitus 9. Vibrato: Tekninen harjoitus

♩ = 55

Vibrato: Pitkää Linjaa

Crescendo- ja diminuendo-merkinnät kuvastavat modulaattiorullan avaamista ja sulkemista

The musical score consists of two staves in bass clef, 2/4 time. The first staff begins with a Gm7 chord and a '1' above the first note. It contains a series of eighth notes with fingerings 1, 2, 3, 5, 4, 3, 5, 4. A crescendo hairpin is placed under the first four notes, and a diminuendo hairpin is under the last four. The second staff begins with a '5' above the first note, followed by a Bm7b5 chord and a '1' above the first note. It contains a series of eighth notes with fingerings 1, 2, 4, 5, 4. A crescendo hairpin is placed under the first four notes, and a diminuendo hairpin is under the last four. The piece ends with a double bar line.

Copyright © Jerry Uusitalo 2020

Harjoitus 11. Vibrato: Stabby shaky

House ♩ = 116

Vibrato: Stabby shaky

♩ = ♩³

3 3 2 1 4 3 1 2 3 3 3 1 4 3 1 2

C#m7

R

3 3 3 2 1 4 3 1 2 3 3 1 1 4 4 3 2

C#m7

Copyright © 2020

Harjoitus 12. Glissando: Tekninen harjoitus

Glissando: Tekninen harjoitus

[A] 2 3 2 3
 L R L R

5 [B] 3 2 3 2
 L R L R

9 [C] 3 3 3 3 3 3 3 3
 R L R L R L R L

11 3 3 3 3 3 3 3 3
 L R L R L R L R

13 [D] 3 3 3 3 *Simile*
 R L R L R L R L R L R L R L

17 3 3 3 3 *Simile*
 R L R L R L R L R L R L R L

21 [E] 3 3 3 3 *Simile*
 L R L R L R L R L R L R L R

25 3 3 3 3 *Simile*
 L R L R L R L R L R L R L R

Copyright © Jerry Uusitalo 2020

Harjoitus 13. Vibrato: I have nothing but glissando

Glissando: I have nothing but glissando

Ballad ♩ = 55

Laita glide-asetus päälle

4 2 4 3 4 3 2 2 2 2 5 4

A \flat Fm 7

L R 3 L R

3 3 3 2 4 5 5 5

D \flat maj 7 E \flat (sus4) E \flat

R L R L

Copyright © Jerry Uusitalo 2020